

高校研究性教学改革中的人工智能应用研究

唐静静

河南工业大学, 河南 郑州 450001

DOI: 10.61369/ETR.2025350026

摘 要 : 研究性教学作为培养学生创新思维、实践能力和批判性思维的重要途径,是新时期高校提升人才培养质量的关键一环。在数字化时代下,人工智能的广泛应用也为高校研究性教学改革提供了新的机遇。基于此,本文在探讨人工智能对于高校研究性教学影响的同时,就人工智能在高校研究性教学改革中的应用策略进行了分析,以期能够给广大教师带来一些参考借鉴,共同为高校研究性教学的现代化改革和高质量发展贡献力量。

关 键 词 : 高校; 研究性教学; 人工智能; 应用策略

Research on the Application of Artificial Intelligence in Research-Based Teaching Reform in Colleges and Universities

Tang Jingjing

Henan University of Technology, Zhengzhou, Henan 450001

Abstract : As an important way to cultivate students' innovative thinking, practical ability and critical thinking, research-based teaching is a key link for colleges and universities to improve the quality of talent cultivation in the new era. In the digital age, the wide application of artificial intelligence has also provided new opportunities for the reform of research-based teaching in colleges and universities. Based on this, while discussing the impact of artificial intelligence on research-based teaching in colleges and universities, this paper analyzes the application strategies of artificial intelligence in the reform of research-based teaching in colleges and universities, aiming to provide some references for teachers and jointly contribute to the modernization reform and high-quality development of research-based teaching in colleges and universities.

Keywords : colleges and universities; research-based teaching; artificial intelligence; application strategies

引言

在新时期,培养具备自主探究能力与创新思维的高素质人才,已成为高校肩负的核心使命。研究性教学作为一种强调以学生为中心,促进学生深入思考与探究的教学模式,能够突破传统“灌输式”教学局限,成为培养学生自主探究能力与创新素养的重要教育模块,对于提升高校人才培养质量有着重要现实意义^[1]。而随着人工智能时代的来临,高校研究性教学也迎来了新的改革契机,这也要求广大教师要积极探索人工智能的有效应用路径,以此来以 AI 技术赋能高校研究性教学新发展。

一、人工智能对于高校研究性教学改革的促进作用

(一) 优化研究性教学模式, 激活学生学习主动性

研究性教学注重以生为本,强调学生主体地位,但是在以往的教学实践中,由于教师精力等客观因素存在,使得师生之间的互动性不足、引导不精确等问题比较明显,这也直接影响了学生参与学习的主动性。而在人工智能技术的辅助下,研究性教学模式将得到全面创新,学生的主动性以及主体性将进一步被放大。

教师也可以基于 AI 工具来精准把握学生的学习兴趣、学习难点,进而进行精准化的教学互动和引导^[2]。此外,在 AI 人工智能的辅助下,教师也从以往的“知识传播者”转变为“教学设计者”,他们可以基于 AI 技术来搭建探究框架与把控方向,同时依托 AI 技术来实时解答学生内心的疑问并为他们提供一些创新性的研究思路。所以,在人工智能技术的应用下,高校研究性教学也能够形成“教师引导 + AI 辅助 + 学生主导”的新模式、新体系,这也使得学生的主动性、自主性得到进一步提高,进而使他们在学

中收获更多知识、快乐和成长。

（二）丰富研究性教学资源，拓展学习时空边界

良好的资源建设是保障高校研究性教学质量的关键所在。但是，结合现实情况来看，以往的研究性教学资源较为单一且更新速度较慢，这也容易导致学生学习兴趣不足，使他们难以学到实用性的知识^[3]。而在 AI 技术的辅助下，研究性教学也能够获得丰富的教学资源，一方面教师可以依托大数据、AI 技术等手段创设和搜集大量的数字资源，有效满足学生多样化、个性化的研究性学习需求；另一方面在 AI 技术的辅助下，学生也能够基于自身的需求去自主搜集相应的数据报告、实践案例，这些都能够有效促进学生的研究性学习和发展^[4]。此外，人工智能技术的发展可以为大学生研究性学习提供个性化的空间平台，进一步拓展他们学习的时空边界，如基于人工智能创设相应的虚拟实践平台，可以在节省成本的同时有效保障学生的安全，并且为其研究实践提供巨大便利。可以说，在人工智能技术辅助下，学生的研究性学习也将更加便利与灵活，学习效果自然是事半功倍。

（三）创新研究性教学评价，实现学习过程动态反馈

教学评价作为研究性教学的重要环节，直接影响着教学质量。但是以往的研究性教学评价大多以期末报告或成绩考核为主，这种“重结果”的评价模式直接制约了学生的多样化与全面发展。而在 AI 技术的辅助下，教师可以搭建动态化、系统化的评价机制，以此来对学生的研究性学习过程表现、学习结果等进行综合评价，全面提高教学评价的有效性，促进学生的成长和发展^[5]。此外，在人工智能技术应用过程中，学生的研究性学习也会得到动态反馈，同时他们也可以基于 AI 智能分析来不断改变自己的学习方式，有针对性地进行学习，这也有效促进了他们学习效果的提升，对于他们未来的成长与发展大有裨益。

二、高校研究性教学改革中的人工智能的有效应用对策

（一）搭建智能化教学平台，筑牢教学改革技术基石

智能化教学平台是人工智能融入研究性教学的“硬件载体”，其功能完善度直接决定了教学改革的推进效率。对此，在高校研究性教学过程中，应当积极搭建智能化的教学平台，以此来为学生更好地学习和实践奠基^[6]。首先，要基于人工智能技术搭建完善的教学功能平台。其中，尤其是要强化“智能推送”功能，借助机器算法来分析学生的学情、学习需求，绘制精准的学生画像，在此基础上，通过平台的智能分析来为其智能推送学术论文、实际案例、调研数据等相应的资源，促进他们的研究性学习。其次，应当完善智能化教学平台的跟踪分析功能，即对学生在研究性学习过程中的表现（学习成果、实验操作情况、学习时长等等）等数据进行跟踪分析，智能检测其存在的不足，然后及时介入提供必要的点拨和指引。再者，要促进智能平台的联合运用，即支持师生之间、生生之间、校企之间的互动，如可以设计语音、视频连线功能，让学生能够在平台上随时交流与互动，或者连接社会企业机构，让他们能够参与到学生研究性学习中来，

为学生提供相应的研究案例和评价指导，促进学生更好地学习与成长。最后，应当完善平台的维护与更新工作，定期对平台功能、资源等进行维护更新，不断修复平台漏洞，保证平台能够稳定和高质量运行，从而铸牢研究性教学的改革技术基石。

（二）开展教师 AI 素养培训，强化教学改革实施主体

教师作为研究性教学改革的“实施主体”，其人工智能素养直接影响人工智能与教学融合的深度与效果。对此，在推进人工智能在研究性教学应用的过程中，高校应当致力于推动教师 AI 素养培训，不断提升教师的信息化、数智化教学能力。首先，高校方面应当积极牵线相关领域专家，为教师带来先进的“AI+教育”教学理念，丰富教师的 AI 教学技能。例如，高校方面可以联合人工智能领域专家定期开展“AI+研究性教学”“AI 生成式工具运用”的座谈会、研讨会，以此来提升教师的专业能力和 AI 素养^[7]。其次，高校可以组织教师之间成立关于“AI+研究性教学”的教研团队，定期针对研究性教学中人工智能应用的现实问题进行分析与交流，探索有效的对策和路径。例如，针对如何更好地应用 AI 技术来服务研究性教学这一命题，学校可以组织相应的教研小组，引导广大教师广抒己见并共同探索有效对策，在此基础上，引导教师在实践中思考、尝试和探究，最终探索适合于当代大学生的“AI+研究性教学”模式，促进教学质量更上一层楼。此外，高校也要完善教师考评机制，将人工智能技术应用纳入教师绩效考评中来，以此来更好地激发教师应用人工智能的热情，促进教师人工智能应用能力与 AI 素养的培养，为研究性教学的数智化改革保驾护航。

（三）推进 AI 与课程深度融合，打造学科特色教学方案

在人工智能时代下，AI 与课程的深度融合是促进研究性教学质量提升的重要途径。对此，高校需打破“技术与课程割裂”的局面，引导教师根据不同学科的特点与研究性教学需求，设计差异化、特色化的融合方案，让 AI 真正服务于课程目标达成与学生能力培养。首先，针对文科类研究性教学，可以利用人工智能资源丰富性的特点，引入多样化的教学资源，促进学生的思考与探究。例如，在“文学鉴赏”研究性教学过程中，可以依托 AI 技术来为学生推送各类型的文学作品及相关解读，以此来促进学生的深入研究与分析^[8]。其次，针对理科类研究性教学，教师可以基于人工智能应用的便利性搭建智慧化的实践平台，促进学生的实验操作和创新探索。例如，在“材料科学”课程中，教师可以借助 AI 技术搭建智能虚拟实验室，让学生能够自主选择材料并进行实验操作，然后通过 AI 技术分析来对学生的整体表现进行点评，指出他们的不足并给出智能化的改进意见，从而促进他们专业能力与创新素养的培养。再者，针对跨学科研究性教学，教师可以基于人工智能技术的互动性来促进学生多学科探究，进而打破学科壁垒，促进多学科知识的整合与应用。例如，通过 AI 技术来智能生成跨学科教学主题与任务，然后引导学生合作探究，以此来帮助他们在合作与互动中掌握相关知识，提升他们的合作探究、实践创新能力，培养其团队协作能力与跨学科思维。

（四）引导学生合理用 AI，保障思维能力自主发展

在人工智能为研究性学习提供便捷的同时，也存在学生过度

依赖 AI、削弱自主思考能力的风险。高校需加强对学生的引导与规范,帮助学生树立“合理用 AI”的意识,在借助 AI 提升学习效率的同时,保障思维能力的自主发展。首先,应当积极开展“AI+”教育工作,让学生能够全面了解 AI 智能技术,清楚其应用定位以及使用便捷^[9]。这里,教师可以通过开展相应的主题教育、数字化教学等方式来让学生了解 AI,清楚其如何服务于自身的研究性学习,同时了解 AI 技术在使用过程中的道德规范标准,进而合理、正确地运用 AI 技术服务于自己的学习与发展。其次,在研究性学习过程中,应当主动为学生提供“AI+ 自主探究”的空间,以此来为学生假设一个利用 AI 的通道,使他们能够在实践中了解 AI 技术,促进其 AI 素养的发展。例如,可以设计基于 AI 技术的研究实验,期间让学生基于 AI 技术来制定实验方案,或通过 AI 技术来分析实验数据、提炼实验结论等等,以此来培养他们 AI 应用能力和数字化素养,并保证其在实践过程的主体地位,促

进其思维能力的培养与发展。再者,应当加快搭建人工智能应用的反馈机制,对学生在人工智能应用过程中的表现与反馈进行分析,以此来了解学生的具体需求,更好地优化 AI 技术应用方法,让 AI 技术更好地和研究性教学相结合,服务与学生的学习与成长^[10]。

总的来说,面对当前人工智能时代来临的大背景,高校研究性教学也亟待进行全面的创新与改革。对此,广大高校与教师应当充分认识到人工智能技术的特点及其在研究性教学中的应用价值。在此基础上,积极依托新思路、新方法来搭建“AI+ 研究性教学”新模式,尤其是通过搭建智能化教学平台、开展教师 AI 素养培训、推进 AI 与课程深度融合、引导学生合理用 AI 等方式来促进 AI 技术和研究性教学的深度融合,以此来发挥其价值与作用,为学生学习兴趣的激发和学习效果的提升奠基,使他们能够在未来更好地学习、成长和发展^[11]。

参考文献

[1] 林金珠,倪天伟.教育数字化背景下高校研究性教学研究[J].湖北开放职业学院学报,2025,38(12):139-141.
[2] 杜君.数字化背景下会计信息系统课程研究性学习教学改革[J].现代商贸工业,2025,(14):36-38.
[3] 高俊聪,陈一菲.数智时代新闻采写研究性教学的实践路径[J].传播与版权,2025,(06):1-4.
[4] 张爱勤,王诗文,杜森,等.人工智能技术在混合式研究性教学中的应用路径探索[J].河南化工,2025,42(02):68-70.
[5] 杨子.人工智能驱动的个性化学习在英语研究性教学中的实施与效果分析[J].英语广场,2025,(02):120-124.
[6] 郭薇,苗壮,戚笑雨.数智时代的研究性教学:理念重构与智能技术应用[J].教育教学论坛,2024,(51):53-56.
[7] 张世军,张妍,袁俊.数智赋能物流管理专业课程研究性教学改革与创新——以“物流系统分析与设计”课程为例[J].信阳农林学院学报,2024,34(04):111-116.
[8] 陈国宏.物流数智化背景下《物流信息管理》课程研究性教学改革与创新与实践[J].物流科技,2024,47(20):160-164.
[9] 刘芳,徐莉.生成式人工智能赋能教育性教学的困局透析与理性规约[J].西南民族大学学报(人文社会科学版),2024,45(10):209-218.
[10] 陈枫,张里博,冯昱昱.人工智能专业建模与算法类课程创新性教学探索[J].中国新通信,2022,24(22):63-65.
[11] 张仰森,蒋玉茹,黄改娟,等.以研究性视角探索研究生人工智能课程教学模式的改革方法[J].计算机教育,2022,(06):175-178.